

Gas inlet into building

Patent Number: DE4431624
Publication date: 1996-01-04
Inventor(s): JESCHKE IMMANUEL (DE)
Applicant(s): JESCHKE IMMANUEL (DE)
Requested Patent: ☐ DE4431624
Application Number: DE19944431624 19940905
Priority Number(s): DE19944431624 19940905
IPC Classification: F16L5/00; F17D1/04
EC Classification: F16K27/12, F16K31/56
Equivalents:

Abstract

The inlet comprises two steel pipes joined together by fittings and passing through the building wall (1). At the end of one of the pipes (3,6) is a stop valve (5), accommodated inside the wall or in front of it. This can be moved into the shut position by an actuating mechanism (12,13) from the outside. The valve can be accommodated in a housing (8) mounted on the outside wall or grouted into it, and on which is a removable or easily destroyed cover (9). The housing or frame for the valve can be flush with the wall, while the cover is trough-shaped, protruding beyond the wall surface.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

BEST AVAILABLE COPY



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑳ Aktenzeichen: P 44 31 624.0-24
㉑ Anmeldetag: 5. 9. 94
㉒ Offenlegungstag: —
㉓ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 4. 1. 96

DE 44 31 624 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

㉔ Patentinhaber:
Jeschke, Immanuel, 31157 Sarstedt, DE

㉕ Vertreter:
Junius, W., Dipl.-Phys. Dr., Pat.-Anw., 30519
Hannover

㉖ Erfinder:
gleich Patentinhaber

㉗ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:
DE 41 34 045 C1
DE 37 32 486 A1

㉘ Gaseinführung in Gebäude

㉙ Die Erfindung betrifft eine Gaseinführung in Gebäude, bestehend aus einer durch miteinander verbundenen Rohren und zwischengeschalteten Fittings aufgebauten, durch eine Gebäudewand geführten Stahlrohrleitung. Die Erfindung vermeidet die Nachteile des Standes der Technik. Es ist die Aufgabe der Erfindung, eine einfache Möglichkeit zu schaffen, die Gaszufuhr in das Gebäude ohne ein Betreten des Gebäudes schnell und gefahrlos zu unterbrechen und diese Möglichkeit gleich beim Einbau der Gaseinführung zu realisieren. Die Erfindung besteht darin, daß in oder am Ende der die Gaseinführung bildenden Stahlrohrleitung ein in oder vor der Außenseite der Gebäudewand anzuordnendes Absperrventil vorgesehen ist, welches mit einer von außen in seine Absperrstellung zu bringenden Betätigungsvorrichtung versehen ist. Hierdurch wird in der Gaszuführungsleitung eine von außen ohne ein Betreten des Gebäudes zu betätigende Absperrmöglichkeit geschaffen, die leicht und vor allem schnell ohne Einsatz von Menschenleben gefahrlos zu betätigen ist und die, da sie Bestandteil der einstückig gelieferten Gaseinführung ist, nicht verkehrt oder mangelhaft eingebaut werden kann.

DE 44 31 624 C 1

Die Erfindung betrifft eine Gaseinführung in Gebäude, bestehend aus einer durch miteinander verbundenen Rohren und zwischengeschalteten Fittings aufgebauten, durch eine Gebäudewand geführten Stahlrohrleitung.

Derartige Gaseinführungen in Gebäude wurden früher auf der Baustelle aus ihren Einzelteilen zusammengebaut, sie werden heutzutage zumeist mit einem im Inneren des Gebäudes liegenden Absperrventil als eine fest zusammengebaute Einheit geliefert, deren Einzelteile meist miteinander verschweißt sind. Das bringt nicht nur Vorteile durch kürzere Einbauzeiten, sondern vor allem den Vorteil einer größeren Sicherheit gegen Undichtigkeiten mit sich.

Der Nachteil der meisten hierzulande in Gebäude eingebauten Gasversorgungsanlagen ist es, daß sie nur über das im Gebäude befindliche Absperrventil absperrbar sind. Es gibt zwar die Möglichkeit, Absperrventile im Erdreich oder unter der Straße anzuordnen (DE 41 34 045 C1), wie es bei Wasserleitungen üblich ist. Bei Gas hingegen vermeidet man derartige Absperrventile im Erdreich und im Straßenbereich, weil diese im Gefahrenfalle schwer auffindbar sind, manchmal bei Straßenerneuerungen zugedeckt werden und weil in ihrem Bereich manchmal Rohrrisse entstehen, die bei Wasserversorgungsleitungen durch das austretende Wasser sofort sichtbar sind, bei Gas hingegen nicht. Ist das Absperrventil im Gebäude befindlich, so bedeutet dieses im Brandfall, daß ein Feuerwehrmann in den Keller des Gebäudes gehen muß, dort bei oftmals ausgefallener elektrischer Lichtversorgung die Gebäudeeinführung mit dem Absperrventil suchen muß, manchmal noch davor angehäuften Gegenstände beiseite räumen muß und dann das Absperrventil verschließen muß. Das ist oft eine langwierige Tätigkeit, die der Feuerwehrmann vielfach unter Einsatz seines Lebens auszuführen hat.

Aber nicht nur im Brandfalle ist diese Arbeit auszuführen, sondern auch bei anderen Gefahren, z. B. bei in einem Raum des Gebäudes ausströmendem Gas, und vor allem dann, wenn aus welchen Gründen auch immer die Gefahr einer Gasexplosionsgefahr besteht.

Die Erfindung vermeidet die Nachteile des Standes der Technik. Es ist die Aufgabe der Erfindung, eine einfache Möglichkeit zu schaffen, die Gaszufuhr in das Gebäude ohne ein Betreten des Gebäudes schnell und gefahrlos zu unterbrechen und diese Möglichkeit gleich beim Einbau der Gaseinführung zu realisieren.

Die Erfindung besteht darin, daß in oder am Ende der die Gaseinführung bildenden Stahlrohrleitung ein in oder vor der Außenseite der Gebäudewand anzuordnendes Absperrventil vorgesehen ist, welches mit einer von außen in seine Absperrstellung zu bringenden Betätigungsvorrichtung versehen ist.

Hierdurch wird in der Gaszuführungsleitung eine von außen ohne ein Betreten des Gebäudes zu betätigende Absperrmöglichkeit geschaffen, die leicht und vor allem schnell ohne Einsatz von Menschenleben gefahrlos zu betätigen ist und die, da sie Bestandteil der einstückig gelieferten Gaseinführung ist, nicht verkehrt oder mangelhaft eingebaut werden kann.

Um diese Absperrmöglichkeit vor Witterungs- und sonstigen Umwelt- und Umgebungseinflüssen zu schützen und sie auch von unerlaubtem Zugriff fernzuhalten, ist es zweckmäßig, daß das Absperrventil in einem in die Gebäudeaußenwand einzumauernden oder an der Gebäudeaußenwand anzubringenden Gehäuse unterge-

bracht oder mit einem in die Gebäudeaußenwand einzumauernden Rahmen versehen ist, welche einen entfernbaren oder leicht zu zerstörenden Deckel tragen. Es können hier Deckel mit einschlagbarer Scheibe in Anwendung kommen, günstig ist auch die Verwendung von dünnen Kunststoffdeckeln, die man einfach zerknütern kann, oder Deckel aus leicht zerbrechendem Kunststoff, die einem Faustschlag oder einem Fußtritt nicht standhalten.

Dabei ist es besonders vorteilhaft, wenn das Gehäuse oder der Rahmen mit der Gebäudewand fluchten und der Deckel wannenförmig geformt über die Außenebene der Gebäudewand hinaussteht. Dann ist es besonders einfach das Gehäuse oder den Rahmen ordnungsgemäß einzubauen und den Deckel im Gefahrenfalle zu entfernen.

Zweckmäßig ist es, wenn der Deckel so geformt ist, daß er Träger einer Plakette, der gelben mit dem Buchstaben G versehenen Plakette, ist.

Vorteilhaft ist es, wenn das Absperrventil ein Kugelventil oder ein Kälkenventil ist, dessen Ventilkörper mit einer Handhabe vorzugsweise in Form eines Flügelpaares, eines Hebels oder eines geschützten Wellensumpfes oder mit einem Vielkant für die Einführung eines Drehwerkzeuges versehen ist.

Besonders vorteilhaft für eine einfache und schnelle Betätigung des Absperrventiles ist es, wenn das Absperrventil einen durch Federdruck belasteten Ventilkörper aufweist, der durch eine Arretiervorrichtung in seiner Offenstellung gehalten ist, und wenn die Arretiervorrichtung durch Betätigung eines Knopfes, eines Hebels, einer sonstigen Handhabe oder eines Magnetventiles in ihre Entarretierung bringbar ist.

Dabei ist es für eine leichte Zurückstellung des Absperrventiles nach Beseitigung des Gefahrenzustandes zweckmäßig, wenn die Arretiervorrichtung mittels eines Werkzeuges, das den Ventilkörper in seine Offenstellung zurückdrückt, in die Offenstellung des Ventiles zurückschiebbar ist.

Die Montage dieser Absperrvorrichtung wird erheblich erleichtert, wenn das Absperrventil rückseitig mit einer Montageplatte versehen ist. Diese gibt dem Absperrventil und der gesamten Gaseinführung einen besonders festen Sitz in der Außenwand.

Vorteilhaft für eine leichte Montage und Wartung sowie einer Wiederherstellung nach Beendigung des Gefahrenzustandes ist es, wenn der Deckel aus Kunststoff hergestellt ist und an seinem Rand mit Vorsprüngen und/oder Rasten versehen ist, welche in Vertiefungen, Schlitze oder hinter Gegenrasten am Rand des Gehäuses oder des Rahmens fassen.

Zur Sicherung dieser Anlage ist es zweckmäßig, wenn am Deckel und am Gehäuse oder am Rahmen oder deren Teilen Löcher für die Durchführung eines Verplombungsdrahtes angeordnet sind.

Von Vorteil für einen Schutz der Anlage gegen Umwelt- und Witterungseinflüsse kann es sein, daß der Knopf zur Betätigung der Arretiervorrichtung an der Innenseite des aus mit der Hand verformbaren Material hergestellten Deckels anliegt und die Betätigung durch einfaches Ausüben von Druck auf den Deckel erfolgen kann.

Es besteht auch die Möglichkeit, daß zur besseren Ausnutzung des Gehäuseinneren im Gehäuse weitere Armaturen, vorzugsweise ein Gasdruckregler, untergebracht sind.

Insbesondere bei Verwendung eines Schutzes der Zuführungsleitung durch ein Wellrohr besteht die Mög-

lichkeit, daß unterhalb des Absperrventiles eine Übergangsarmatur für den Anschluß einer Kunststoffrohr-Gaszuführungsleitung angeordnet ist.

Für eine einfache Montage der Anlage ist es vorteilhaft, wenn das Gehäuse mit mindestens einem Schlitz für die Einführung des Absperrventiles und/oder anhängender Rohrleitungsstelle versehen ist und wenn vorzugsweise der Schlitz mit einem entsprechend geformten Schieber verschließbar ist.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Gehäuse und der Deckel aus Kunststoff gefertigt sind, vorzugsweise das Gehäuse aus einem starren, wenig elastischen Kunststoff, der vorzugsweise im Spritzgußverfahren hergestellt ist, und vorzugsweise der Deckel aus einem elastischen Kunststoff, der vorzugsweise im Tiefziehverfahren hergestellt ist.

Das Wesen der Erfindung ist nachstehend anhand von in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch eine in die Außenwand eines Hauses eingebaute Gaseinführung.

Fig. 2 eine Ansicht der Hausaußenwand mit einer Gaseinführung mit quadratischem Deckel.

Fig. 3 eine Ansicht der Hausaußenwand mit einer anderen Gaseinführung mit rundem Deckel.

Fig. 4 einen Schnitt durch eine an die Außenwand eines Hauses angebaute Gaseinführung.

Fig. 5 einen Schnitt durch eine in die Außenwand eines Hauses eingebaute Gaseinführung mit einer wellrohrgeschützten Rohrkapsel zur Verbindung des Kunststoffzuleitungsrohres mit der Stahlrohr-Gaseinführung.

Fig. 6 eine Ansicht eines Absperrventiles.

Fig. 7 einen Schnitt durch dieses Absperrventil.

Fig. 8 eine Ansicht eines anderen Absperrventiles mit Druckknopfbetätigung.

Fig. 9 einen Schnitt durch dieses Absperrventil.

Fig. 10 eine Ansicht der bei diesem Absperrventil verwendeten Kulisse.

Die Gaseinführung in Gebäude der Fig. 1 ist in die Außenwand 1 des Gebäudes eingebaut. Sie besteht aus einer Rohrkapsel 15, in der die Kunststoffzuleitung 2 mit dem Stahlrohr 3 verbunden ist, das mit einer Auszugsicherung 4 versehen ist, dem Absperrventil 5 und einem weiteren Stahlrohr 6, das die Außenwand des Gebäudes senkrecht durchsetzt, mit einem endseitig angeordneten Rohrbogen 7 und weiteren nicht dargestellten Bauteilen, vorzugsweise mit einem weiteren Absperrventil, das dann im Inneren des Hauses angeordnet ist.

Das Absperrventil 5 ist in einem Gehäuse 8 untergebracht, welches in die Außenwand 1 des Gebäudes mit deren Oberfläche fluchtend eingemauert ist. Dieses Gehäuse 8 ist mit einem Deckel 9 verschlossen, der am Rand einen Vorsprung 10 trägt, der hinter Vorsprünge 11 am Rand des Gehäuses 8 greift. Dieser Deckel 9 ist wannenförmig ausgebildet und trägt auf seiner Außenseite eine gelbe, mit dem Buchstaben G versehene Plakette 45, die in eine Vertiefung der Frontseite des Deckels 9 eingesetzt sein kann.

Dieses Absperrventil 5 ist mit einer von außen in seine Absperrstellung zu bringenden Betätigungsvorrichtung versehen, welche ein mit Flügeln 12 oder einem Knopf 13 versehener dreh- oder verschiebbarer Bolzen 14, aber auch ein am Ende einer Welle angebrachter Hebel sein kann.

Hinter dem Absperrventil 5 ist eine Montageplatte 16 fest mit dem aus dem Absperrventil 5 herausführenden Stahlrohr verbunden, vorzugsweise verschweißt, wel-

che mit Schrauben 17 mit der Rückwand des das Gehäuse S aufnehmenden Loches in der Außenwand verankert ist.

Fig. 1 zeigt, daß das Absperrventil 5 in einem in die Gebäudeaußenwand 1 einzumauernden Gehäuse untergebracht ist. Das Absperrventil kann aber auch frei vor der Gebäudeaußenwand 1 angebracht sein, was jedoch mit dem Nachteil verbunden ist, daß es allen Umwelt-, Umgebungs- und Witterungseinflüssen ausgesetzt ist.

Fig. 4 zeigt, daß das Absperrventil auch in einem außen an der Außenwand 1 des Gebäudes angebrachten Gehäuse 8 untergebracht sein kann. Nicht dargestellt ist, daß das Absperrventil mit einem in die Gebäudeaußenwand 1 einzumauernden Rahmen versehen sein kann.

Die Gehäuse 8 oder Rahmen tragen einen leicht entfernbaren oder leicht zu zerstörenden Deckel 9. Dieser kann rechteckig oder quadratisch sein, wie Fig. 2 zeigt, oder rund, wie Fig. 3 zeigt. Dabei ist es vorteilhaft, wenn das Gehäuse 8 oder der Rahmen mit der Gebäudeaußenwand fluchten und der Deckel 9 wannenförmig geformt über die Außenebene der Gebäudewand 1 hinaussteht. Dabei kann es zweckmäßig sein, daß am Deckel 9 und/oder am Gehäuse 8 oder am Rahmen oder deren Teilen Löcher 19 für die Durchführung eines Verplombungsdrahtes angeordnet sind.

Von besonderer Bedeutung sind hier Ventile, deren Ventilkörperbewegung sehr rasch und in einfachster Weise für ein Verschließen der Gaseinführung auslösbar ist.

Das ist bei Ventilen der Fall, bei denen, wie in den Fig. 6 bis 10 gezeigt, das Absperrventil 5 einen durch den Druck einer Feder 26 belasteten Ventilkörper 23 aufweist, der durch eine Arretiervorrichtung in seiner Offenstellung gehalten ist. Die Arretiervorrichtung kann bei diesen Absperrventilen 5 durch Betätigung eines Knopfes 20, einer Ventilhaube 21, eines Hebels, einer sonstigen Handhabe oder eines Magnerventiles in ihre Entarretierung bringbar sein.

Im Ausführungsbeispiel der Fig. 6 und 7 ist ein Absperrventil gezeigt, auf dessen Ventilgehäuse 22 axial verschiebbar und durch eine Feder 18 gestützt eine Ventilhaube 21 sitzt. Der im Ventilgehäuse 22 axial verschiebbar angeordnete, mit einer kegelförmigen Dichtfläche 24 versehene Ventilkörper 23 weist an seinem oberen Ende einen Bund 25 auf. Der Ventilkörper 23 ist mit der Kraft der Feder 26 belastet, welche ihn axial in seinen Ventilsitz 27 zu verschieben versucht. In seiner Offenstellung wird der Ventilkörper 23 durch an Blattfedern 28 befestigte Halter 29 gehalten, die auf der dem Ventilkörper 23 zugewandten Seite zwei schräge Anlaufflächen 30 und zwischen diesen eine Ausnehmung 31 aufweisen. Auf der unteren Kante dieser Ausnehmung 31 sitzt im geöffneten Zustand des Ventiles der Bundring 25. Zum Verschließen des Ventiles wird die Ventilhaube 21 niedergedrückt. Ein in ihr angeordneter Ring 32 drückt dabei die Halter 29 radial nach außen, bis diese von dem Bundring 25 gelöst sind. Dann drückt die Feder 26 den Ventilkörper 23 in den Ventilsitz 27. Das Ventil verschließt damit den Durchflußweg für das Gas. Das Ventil kann mittels des Ringes 33 wieder geöffnet werden: Durch Anheben des Ringes 33 wird ein im Inneren des Ventilgehäuses 22 angeordneter und mit dem Ring 33 gekoppelter weiterer Ring 34 nach oben gedrückt, der unter den Bundring 25 faßt und diesen mit dem ganzen Ventilkörper 23 nach oben drückt, bis der Bundring in die Ausnehmung 31 fällt und sich auf deren Unterkante wieder abstützt.

Eine andere Ausführungsform eines Absperrventiles

ist in den Fig. 8 bis 10 gezeigt. Der Ventilkörper 23 wird hier von Vorsprüngen 36 an einer den Ventilkörper 23 umgebenden Kulisse 35 gehalten. Diese Vorsprünge 36 greifen in eine Umfangsausnehmung 37 am Ventilkörper 23, wenn dieser sich in seiner Offenstellung befindet. An der Kulisse 35 ist ein Betätigungsknopf 38 angebracht. Auf der gegenüberliegenden Seite ist eine die Kulisse mit ihren Vorsprüngen 36 in die Umfangsausnehmung 37 drückende Feder 39 angeordnet. Durch Drücken auf den Knopf 38 wird die Kulisse 35 in eine Stellung verschoben, in der die Vorsprünge 36 aus der Umfangsausnehmung 37 am Ventilkörper 23 austreten, so daß die Feder 26 den Ventilkörper 23 in den Ventil-sitz 27 drücken kann und somit den Weg für das Gas verschließen kann.

Um das Ventil mit Hilfe eines Schlüssels 43 wieder öffnen zu können, ist auf der oberen Stirnseite des Ventilkörpers 23 ein U-förmiger Bügel 44 angebracht. Durch Drehen des in das Schlüsselloch 40 eingesteckten Schlüssels 43 wird der Bügel 44 und mit ihm der Ventilkörper 23 angehoben, bis unter der Kraft der Feder 39 sich die Kulisse 35 verschiebt, weil deren Vorsprünge 36 in die Umfangsausnehmung 37 einfallen. Hierdurch ist der Ventilkörper 23 wieder in die Offenstellung des Ventiles gestellt und verbleibt in dieser, bis wieder der Betätigungsknopf 38 durch Drücken verschoben wird.

Dabei kann es vorteilhaft sein, daß der Knopf 38 zur Betätigung der Arretiervorrichtung an der Innenseite des aus mit der Hand verformbaren Material hergestellten Deckels 9 anliegt.

Eine weitere Möglichkeit der Betätigung eines verdrehbaren Ventilkörpers 23 besteht darin, daß dessen Welle (Bolzen 14) an ihrer Stirnseite mit einem Schlitz 42 für das Einstecken einer Münze oder eines anderen Drehwerkzeuges versehen ist.

Bezugszeichenliste

- 1 Außenwand
- 2 Kunststoffrohr
- 3 Stahlrohr
- 4 Auszugsicherung
- 5 Absperrventil
- 6 Stahlrohr
- 7 Rohrbogen
- 8 Gehäuse
- 9 Deckel
- 10 Vorsprung
- 11 Vorsprung
- 12 Flügel
- 13 Knopf
- 14 Bolzen
- 15 Rohrkapsel
- 16 Montageplatte
- 17 Schraube
- 18 Feder
- 19 Loch
- 20 Knopf
- 21 Ventilhaube
- 22 Ventilgehäuse
- 23 Ventilkörper
- 24 Dichtfläche
- 25 Bund
- 26 Feder
- 27 Ventil-sitz
- 28 Blattfeder
- 29 Halter
- 30 Anlauffläche

- 31 Ausnehmung
- 32 Ring
- 33 Ring
- 34 Ring
- 35 Kulisse
- 36 Vorsprung
- 37 Umfangsausnehmung
- 38 Betätigungsknopf
- 39 Feder
- 40 Schlüsselloch
- 41 Welle
- 42 Schlitz
- 43 Schlüssel
- 44 Bügel
- 45 Plakette

Patentansprüche

1. Gaseinführung in Gebäude, bestehend aus einer durch miteinander verbundenen Rohren und zwischengeschalteten Fittings aufgebauten, durch eine Gebäudewand geführten Stahlrohrleitung, dadurch gekennzeichnet, daß in oder am Ende der die Gaseinführung bildenden Stahlrohrleitung (3, 6) ein in oder vor der Außenseite der Gebäudewand (1) anzuordnendes Absperrventil (5) vorgesehen ist, welches mit einer von außen in seine Absperrstellung zu bringenden Betätigungsvorrichtung (12, 13) versehen ist.
2. Gaseinführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Absperrventil (5) in einem in die Gebäudeaußenwand (1) einzumauernden oder an der Gebäudeaußenwand (1) anzubringenden Gehäuse (8) untergebracht oder mit einem in die Gebäudeaußenwand (1) einzumauernden Rahmen versehen ist, welche einen entfernbaren oder leicht zu zerstörenden Deckel (9) tragen.
3. Gaseinführung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (8) oder der Rahmen mit der Gebäudewand (1) fluchten und der Deckel (9) wannenförmig geformt über die Außen-ebene der Gebäudewand (1) hinaussteht.
4. Gaseinführung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (9) Träger einer Plakette (45) ist.
5. Gaseinführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Absperrventil (5) ein Kugel-ventil oder ein Klinkenventil ist, dessen Ventilkörper (23) mit einer Handhabe in Form eines Flügelpaares (12), eines Hebels oder eines geschlitzten Wellenstumpfes oder mit einem Vielkant für die Einführung eines Drehwerkzeuges versehen ist.
6. Gaseinführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Absperrventil (5) einen durch Federdruck belasteten Ventilkörper (23) aufweist, der durch eine Arretiervorrichtung in seiner Offenstellung gehalten ist, und daß die Arretiervorrichtung durch Betätigung eines Knopfes (13, 20), eines Hebels, einer sonstigen Handhabe (21) oder eines Magnerventiles in ihre Entarretierstellung bringbar ist.
7. Gaseinführung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretiervorrichtung mittels eines Werkzeuges (43), das den Ventilkörper (23) in seine Offenstellung zurückdrückt, in die Offenstellung des Ventiles (5) zurückschiebbar ist.
8. Gaseinführung nach Anspruch 1, dadurch ge-

kennzeichnet, daß das Absperrventil (5) rückseitig mit einer Montageplatte (16) versehen ist.

9. Gaseinführung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (9) aus Kunststoff hergestellt ist und an seinem Rand mit Vorsprüngen (10) und/oder Rasten versehen ist, welche in Vertiefungen, Schlitze oder hinter Gegenrasten (11) am Rand des Gehäuses (8) oder Rahmens fassen.

10. Gaseinführung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß am Deckel (9) und am Gehäuse (8) oder am Rahmen oder deren Teilen Löcher (17) für die Durchführung eines Verplombungsdrahtes angeordnet sind.

11. Gaseinführung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Knopf (13) zur Betätigung der Arretiervorrichtung an der Innenseite des aus mit der Hand verformbaren Material hergestellten Deckels (9) anliegt.

12. Gaseinführung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß im Gehäuse (8) weitere Armaturen untergebracht sind.

13. Gaseinführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb des Absperrventiles (5) eine Übergangsarmatur (15) für den Anschluß einer Kunststoffrohrleitung (8) angeordnet ist.

14. Gaseinführung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (8) mit mindestens einem Schlitz (46) für die Einführung des Absperrventiles (5) und/oder anhängender Rohrleitungsteile (3, 6) versehen ist

und daß der Schlitz (46) mit einem entsprechend geformten Schieber verschließbar ist.

15. Gaseinführung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (8) und der Deckel (9) aus Kunststoff gefertigt sind, das Gehäuse (8) aus einem starren, wenig elastischen Kunststoff im Spritzgußverfahren hergestellt ist, und der Deckel (9) aus einem elastischen Kunststoff im Tiefziehverfahren hergestellt ist.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

45

50

55

60

65

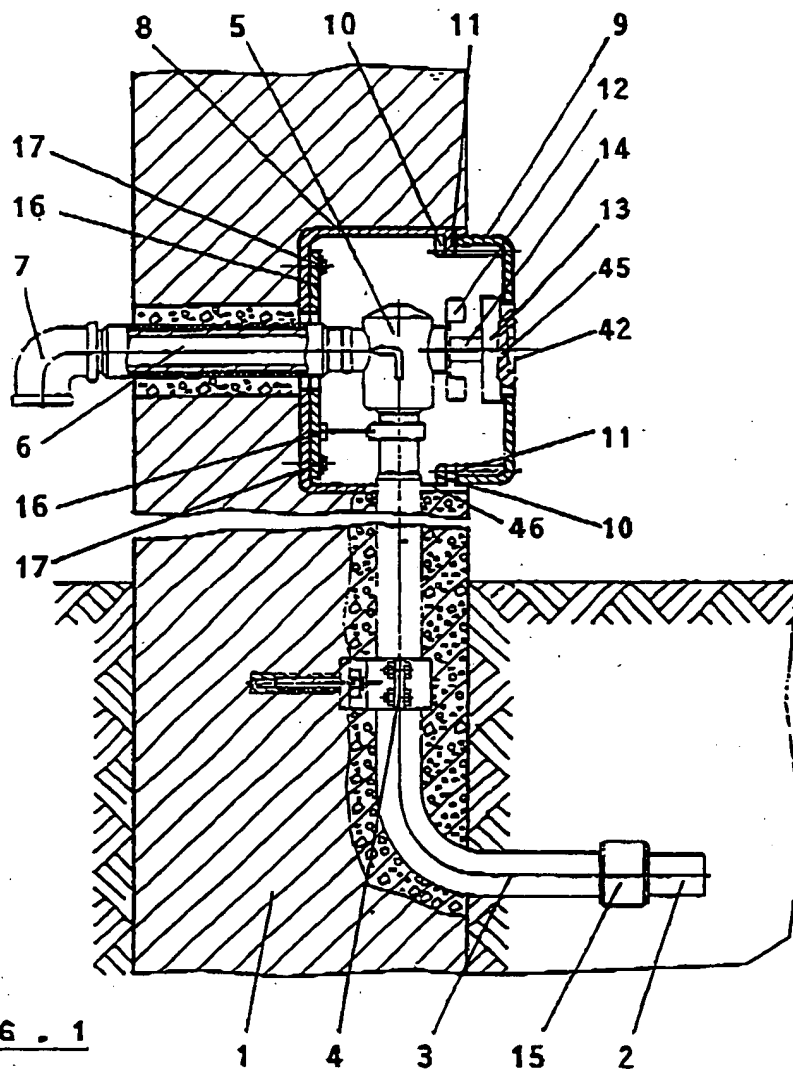


FIG. 1

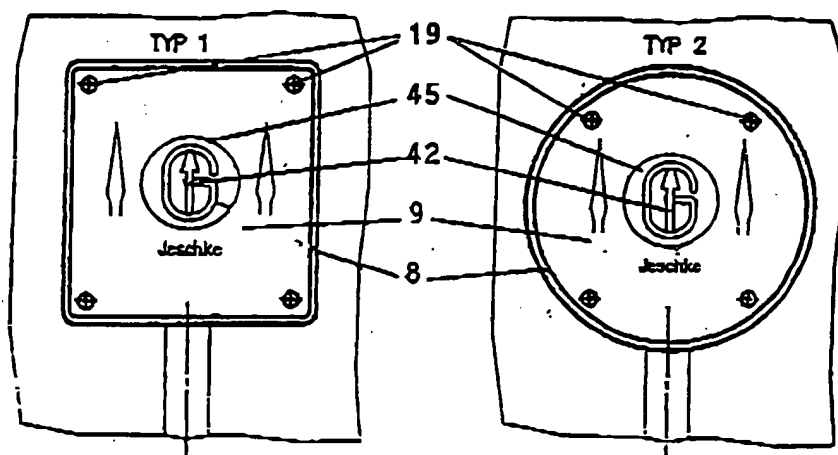
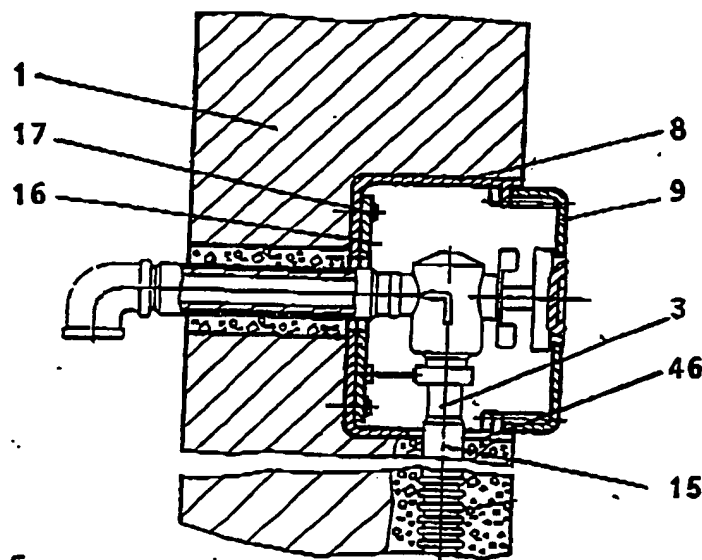
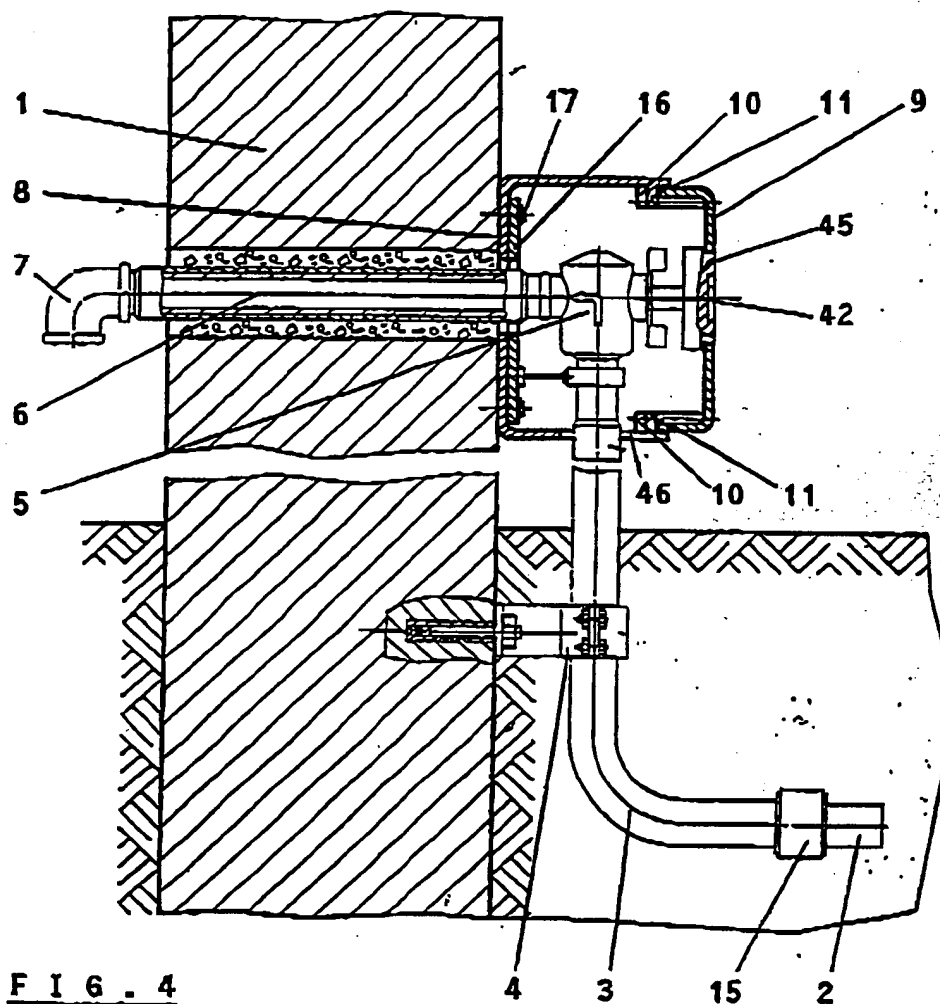


FIG. 2

FIG. 3



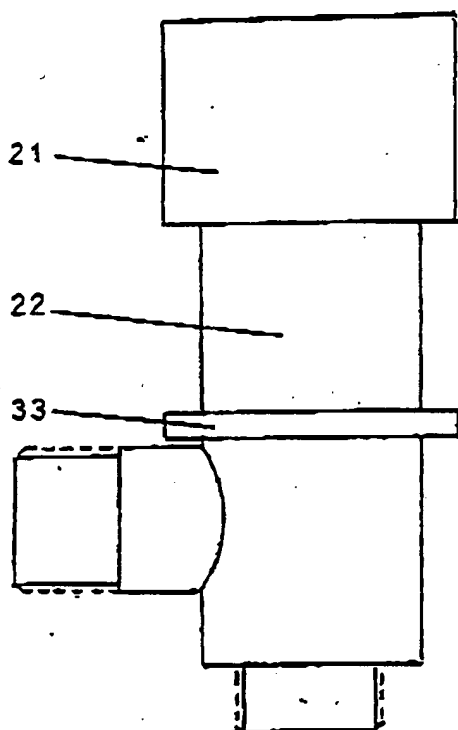


FIG. 6

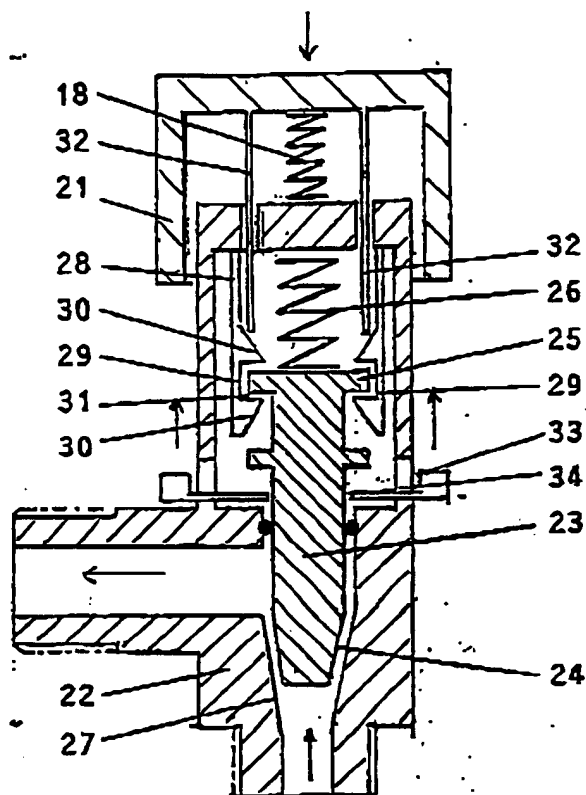


FIG. 7

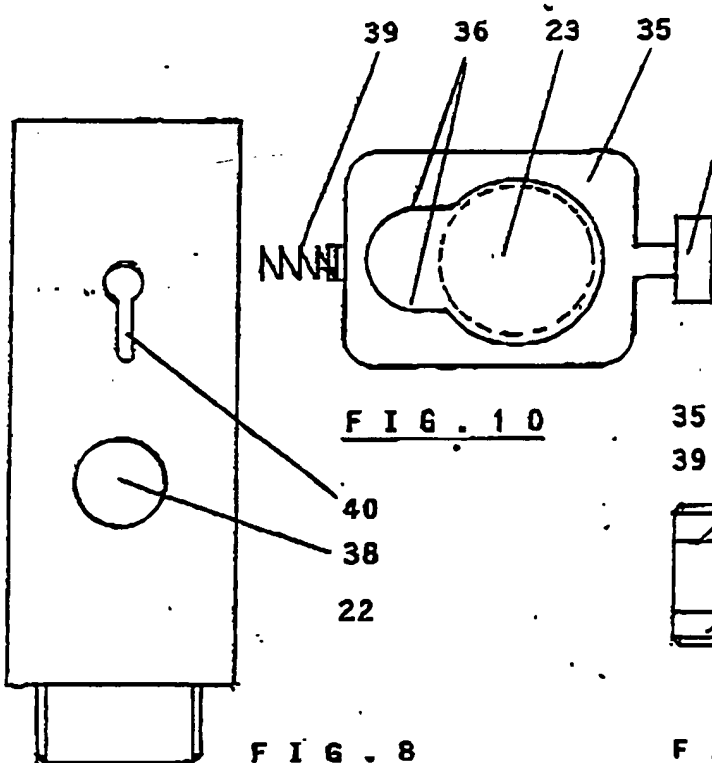


FIG. 10

FIG. 8

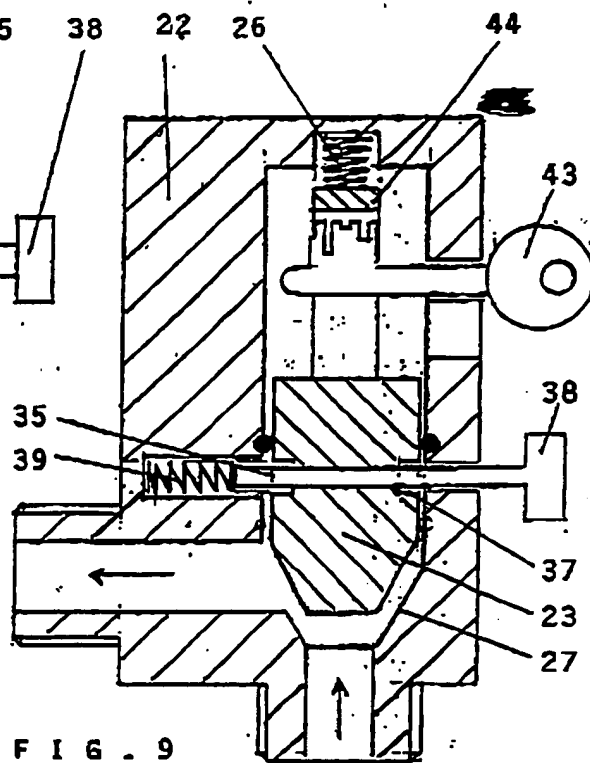


FIG. 9

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.